



ノンプリズム・トータルステーション

SET330R(RS) · SET530R(RS): 2級A トータルステーション SET630RS: 3級トータルステーション



信頼性とスピードは、ノンプリズムでここまで進化した。

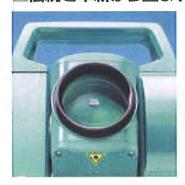


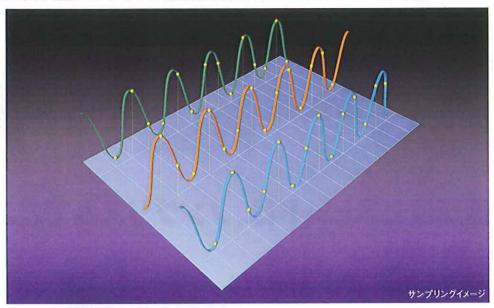


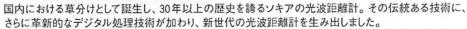
ンプリズムの常識を超えた、革新の

新世代のノンプリズム光波距離計と多彩な機能を、コンパクトなボディに凝縮。

■伝統と革新から生まれた高性能ノンプリズム光波距離計RED-tech* EDM搭載







測距光をA/Dコンバータでサンプリングし、ソフトウェアで距離算出を行う「デジタル信号処理」を採用。 このため測距光の状態に応じた最適な計算方法をフレキシブルに選択でき、より信頼性の高い測定を 実現。同時に、測距スピードの一層の高速化にも貢献しています。

さらに、光の経路を見直した新光学系を搭載し、受光のロスを最小限に抑えることに成功。波長選択特 性の高い光学フィルターを導入し、正確な測定情報を持つ測距光を多く抽出することで、従来難しかっ た対象物の測定もスムーズに行えるようになりました。

伝統と革新の融合である画期的な技術が、距離測定の可能性を無限に広げます。

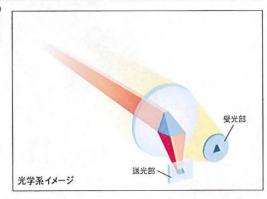
*REvolutionary Digital processing technology



■ソキア伝統の光学系

さらに磨きのかかったソキア伝統の光学系。対物レンズの中央部から送光し、周辺部で受光するこの光 学系は、小口径の測距光と相まってピンポイント測定を可能にし、細い形状の測定対象物にも有効です。

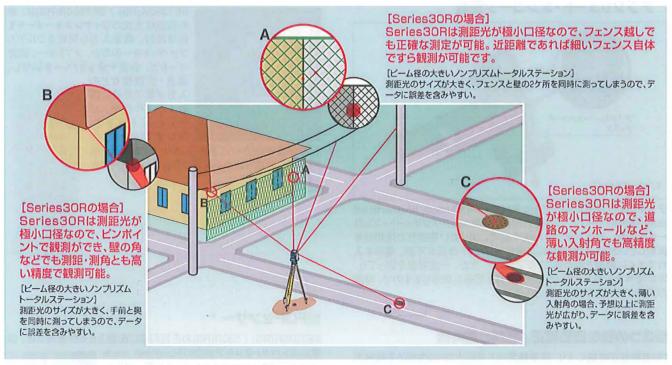
また、同軸光波距離計において、送光の光束の 断面形状を非点対称形状として近距離でのプリ ズム使用を可能にした技術は、ソキアの特許と なっています(特許第3151595号)



テクノロジー。



■小口径可視光レーザで、ピンポイント測定

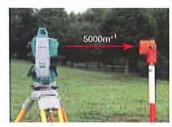


小口径の可視光レーザで測りたい点をピンポイントで正確に測定。細い対象物の測定や、壁などの角も、 正確な測定が可能です。また、フェンス越しや樹木の隙間からでも測定対象を正確に捉えます。測距精 度士(3+2ppmXD)mm、測距時間1.3秒毎(精密測定)と高精度で素早い測定を実現。しかも機械中心か 630cmという極至近距離から100m以上*の距離を測定できる、他に類を見ないフレキシビリティを誇りま す。可視光レーザ照準機能により、至近距離の視準は望遠鏡を覗く必要がありません。測距光は一般的 なクラス2レーザですので、特別な管理は必要なく、どなたでも容易にお使いいただけます。

*コダックグレイカードの白色面を使用した場合



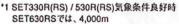
■プリズムや反射シートの使用で長距離まで



レーザで測距しますので、プリズムを使用すれば長距離の測定も可能。1素子AP反射プリズムの使用で、一挙に5,000m"まで測定でき、さらに±(2+2ppm×D)mmと高精度です。

手軽な反射シートでは500m²まで測定可能、精度は土(3+2ppm×D)mm。 測定距離に応じて様々な大きさをお選びいただけます。また、ピンポール反射

ターゲット、隠れた場所を測るのに便利な2点ターゲットなど、反射シートを先駆けたソキアならではの豊富なバリエーションを取り揃えています。測距モードがプリズムや反射シートの場合、測距光をクラス1レーザ相当の出力に抑えていますので、安全性がさらに高くなります。



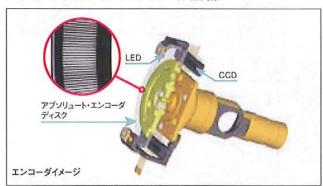
*2 RS90N-Kの場合





毎日の測量作業を強力にサポートする、タフなパ

■新開発、ソキア独自の アブソリュート・エンコーダ搭載



デジタルレベルSDL30で培ったRABコード(RAndom Bi-directional code)技術をベースに、ソキアが独自に開発したアブソリュート・エンコ ーダを搭載。高度なデジタル信号処理により高い安定性と信頼性を 実現しています。観測開始時に目盛盤リセット作業が不要、電源を入 れてすぐに観測を始めることができます。また、一度電源を切っても、 次に電源を入れたときにもとの方向角を即座に表示しますので、時間 の短縮ができ作業効率が向上します。

■3つの軸を自動補正、信頼の測角部

2軸自動補正機構により、視準軸方向と横軸方向の2方向から機械の 傾斜を検知し、鉛直角と水平角を補正します。さらに、コリメーション機 能で、望遠鏡視準軸のずれを自動的に補正。これにより、信頼性の高 い測角精度を実現しています。

■優れた耐環境性能

JIS保護等級IP66 (耐塵・耐水形)に準拠。機械内部への粉塵や水の 浸入をシャットアウトする構造です。細かい粉塵の舞う大規模造成、地 下工事などの現場や雨の日の測量で、その真価を発揮します。



レーザ光はイメージです。

■ワイヤレスキーボード SF14



ます。

SET330R(RS) / SET530R(RS)は、赤 外線通信方式のワイヤレスキーボードを 標準装備。数字入力も可能なフルアル ファベットキーのほか、ソフトキー、測定 キーなど、必要十分な37キーを装備し、

点名・座標値などの 入力が雷子野帳に匹 敵する操作性でスピ ーディーに行えます。 高い防塵防水性能

(JIS保護等級IP44に準拠)により、突然の雨や埃 の立ち込める現場でも安心して使用でき



■FOFセンサー*

SET330R(RS) / 530R(RS)の正反両側に配置される受光部には、非

常にコンパクトなソキア独自のFOF(Fiber made of Optical Filter material)センサーを採用。外乱光 に大変強い設計です。受光範囲(角度)も広いた め、自然な姿勢でキー操作が行えます。

* 特許出願中

FOFセンサー



■大容量の内蔵メモリー

測定データや既知点データなど、SET330R(RS) / 530R(RS) は約 9,900点、SET630RSは約5,000点と大量のデータを記録できます。 10のJOBに分けて記録できますので、複数現場の同時進行も可能 です。

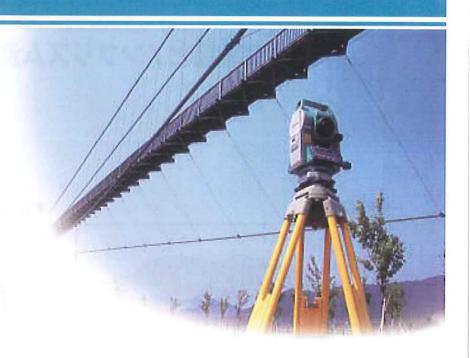
■メモリーカードユニット (メーカーオプション)



SET330R(RS) / 530R(RS)でデータ保存用 メモリーカードを使うためのオプションです。 JIS保護等級IPX7に準拠した専用非接触メ モリーカードSDC10(記録点数約32,000点) を使用可能にします。

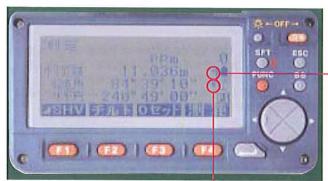
SDC10

ートナーです。



■機械の状態が一目瞭然

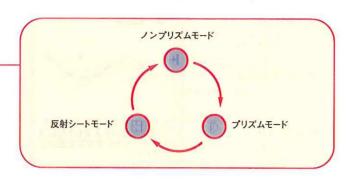
ディスプレイには「水平距離」「鉛直角」「水平角」など、漢字表示がで きる192×80ドットのグラフィック対応ドットマトリクスLCDを採用。光 波距離計のモード(ノンプリズム・プリズム・反射シート)や、可視光 レーザの照射など、必要な情報を一目で確認できます。



レーザ照射マーク

■ターゲットの切り換えは1キーで

例えば測定対象をノンプリズムからプリズムに換える場合など、面 倒な操作は一切不要。キー1つで簡単に切り換えることができます。 ノンプリズム・プリズム・反射シートは、SFTキーを押すことで順番 に入れ換わります。現在選択しているターゲットはディスプレイにア イコン表示されますので、いつでも確認ができます。



■シンプルなキーボードとソフトキー

シンプルで大きい操作ボタンを採用。3ページ12モードで構成された ソフトキー(F1~F4)は、「ソフトキー割り付け | 機能でキー配列を変更 でき、ユーザ独自の操作性を実現。簡単操作と多機能を両立させ、作 業効率をさらに向上します。

■リチウムイオンバッテリー BDC46A



電源には、デジタルレベルSDL30など他の ソキア製品にも使用できる着脱式リチウム イオンバッテリーBDC46Aを採用。1個で約 5時間と長時間の連続使用が可能です。メ モリー効果がなく、連日の作業にも安心して 使用できます。

■機動性抜群の小型軽量ボディー

バッテリーを含む総重量は5.3kg*。コンパクトなボディーに効率よく機 能をまとめました。

*SET330R・SET530R・SET630RSの場合

























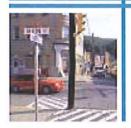






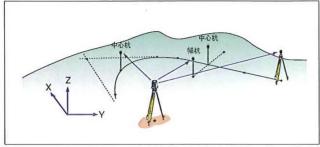






多彩な機能とノンプリズム測距の組み合わせで、あらゆ

●路線計算



SET330R(RS)とSET530R(RS)には、路線計算プログラムを内蔵。 計算から杭打ちまでをトータルステーション1台で可能にします。標準 装備のワイヤレスキーボードにより、無理なくスムーズな操作を実現し ています。現場で急な設計変更が発生してもその場で対応することが できます。

●器械点設定

既知点2点を観測することで、任意の場 所から測定を開始できます。

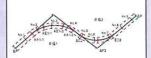
●方向角自動設定

器械点と後視点の座標から後視点方 向角を計算します。

●逆幅杭計算

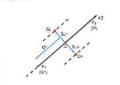
幅杭の座標値から中心杭の座標値と 距離を計算します。

● 一連計算

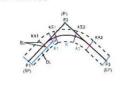


計算後に変更が発生した場合、変更箇所のみを入力して再計算 すれば、全ての要素に変更が反 映されます。

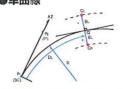
●直線



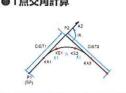
●3点計算



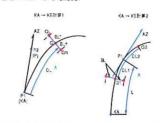
●単曲線

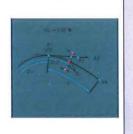


●1点交角計算

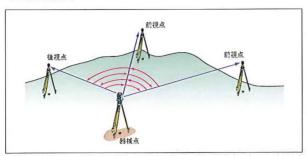


●クロソイド曲線





●対回観測



SET330R(RS)には、対回観測プログラムを内蔵。観測前に、対 回数や制限値などを予め機械に登録しておくことができます。また、 2対回目以降の輪郭を自動設定します。観測終了後、結果の確認 ができますので、その場で観測の良否判断が可能です。公共測量 作業規程にも対応しています。

●対辺測定

基準となる点から、他の点までの斜距離・水平距離・高低差を連 続して測定可能。また、それぞれの点間の斜距離・水平距離・高 低差を求めることができます。高低差は%表示も可能です。 ノンプリズム測距を使えば、壁面の長さやプリズムを置けない点 の高さなどを瞬時に測ることも可能です。

●REM測定

地表から離れた位置の高さを簡単に測定できます。 測定したい個所の真下を観測。その後測点を視準すれば地表か らの高さを計算して表示します。

●座標測定

測点をダイレクトに三次元座標(X·Y·Z)で測定。測定結果は本 体メモリーに記録できます。

●方向角自動設定機能

既知点に機械を設置し後視点(既知点)を視準すれば、自動的に 方向角を計算し水平角に割り付けます。

●器械点設置(後方交会)

任意の位置に機械を設置。既知点を2点以上(最大10点)測定す ることで、現在の器械点座標を計算します。XYの標準偏差が表示 されますので観測の良否が確認できます。再測・追加観測も可能 です。

●杭打ち測定

角度と距離、または座標による杭打ちが可能。三次元座標に対 応していますので、高さの位置決め(切土・盛土)もできます。

る現場で活躍します。

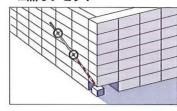


●オフセット観測

状況に合わせて3種類のオフセット観測が行えます。測定結果の表示・記録は生データ(SVH)/座標データ(XYZ)の選択ができます。ノンプリズム測距との組み合わせで、測定対象が今まで以上に広がります。

レーザ光はイメージです。

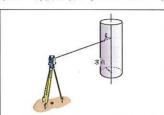
●2点オフセット



塀の下の境界点など、直接視準できない点の測定が簡単に行えます。ソキア独自の2点ターゲット2RT500-Kを使用すると簡単に測ることができます。

●距離オフセット

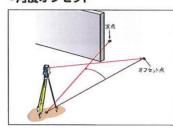
求点の前後左右いずれかのオフセット点を観測。オフセット点から求



点までの水平距離を入力すれば、求点を求めることができます。

例えば電柱の中心を測る場合、ノンプリズムで測定後、電柱の半径を入力すれば、簡単に求めることができます。

●角度オフセット



求点の左右どちらかの同じ水 平距離にあるオフセット点を観 測。その後、求点方向を視準 することで求点の位置を求めま す。

●面積測定

境界点を測定することで画地面積を計算します。また、記録してある点を指定して計算させることもできます。ノンプリズム測距との併用で、 壁や屋根等の面積測定が飛躍的に効率アップします。

●多彩な通信機能

HV(角度)データ・HVD(角度・距離)データ出力機能を搭載。電子平板等にデータを効率良く出力できます。



"1 SET330R(RS) "2 SET330R(RS) / 530R(RS)

標準付属品

バッテリーBDC46A (SET330R(RS) / 530R(RS): 2個、SET630RS:1個)
 ●急速充電器CDC59●ワイヤレスキーボードSF14 (SET330R(RS) / 530R(RS)に標準装備、単4乾電池×2付き)
 ●レンズキャップ●レンズフード●垂球●ツールキット●取扱説明書●格納ケース●背負いベルト

オプション

●メモリーカードユニット SCRC1A*(SDC10タイプ) ●メモリーカードSDC10 ●PCMCIA カードアダプタSCA1 ●カードリーダライタSCR5 ●棒磁石CP7 ● インターフェースケーブルDOC25(25pin♂)・DOC26(25pin♀)・DOC27(9pin♀)・DOC1(コネクタなし) ●プリンタケーブルDOC46 ●ダイアゴナルアイビースDE25 ●太陽フィルターOF3A ●接眼レンズEL6(SET630RS用、望遠鏡倍率30×)

*メーカーオプション

Series 30R SET330R(RS) · SET530R(RS) · SET630RS

7	4	14	ě
10.	T	1 _N	₹

ノンフリスム・トータルステーション					
		SET330R/SET330RS	SET530R/SET530RS	SET630RS	
国土地理院による	認定	2級Aトータルステーション	2級Aトータルステーション	3級トータルステーション	
望遠鏡		全周回転、測距測角同軸光学系			
全長		171mm			
対物有効径		45 mm (EDM部: 48 mm)			
倍率		30 x		26 x	
像		正像			
分解力		3"		3.5"	
視野		1°30' (26 m/1,000 m)			
最短合焦距離		1.3m			
十字線照明装置		内蔵(明るさ5段階 選択可)			
測角部 二	J.TA MEAU	光電式アブソリュート・ロータリーエンコーダ		Lacasia was	
最小表示	水平角•鉛直角共		5" / 10" 選択可	10"/20" 選択可	
精度"	水平角·鉛直角共	0.5秒每以下、連続測定	5"	6*	
		古回り/左回り 選択可、0セット、ホールド、任意角入力、倍角測定			
測角モード <u>水平角</u> 鉛直角		天頂0°/水平0°/水平0°生90°選択可、勾配%表示			
2軸自動補正模構		水平角と鉛直角を補正 / 鉛直角のみ補正 / 補正なし 選択可			
		液体式2軸傾斜センサー方式、補正範囲土3′、範囲外の警告:メッセージ表示			
		表示:デジタル・グラフィック、 最小表示値			
コリメーション補正		福正あり/なし 選択可			
測距部		同軸型レーザ光変調式位相差測定方式、クラス2レーザ製品 (JIS C6802)			
測定可能範囲(斜	距離) 気象条件'2	通常時 ()内は良好時			
	ノンプリズムな	0.3~100m 以上		0.3 ~ 100m 以上	
	反射シートターゲット (RS90N-K使用時)	1.3 ~ 500m		1.3 ~ 500m	
	(RS50N-K / RS10N-K使用時)	1.3 ~ 300m / 1.3 ~ 100m		1.3 ~ 300m / 1.3 ~ 100m	
	ピンボール反射プリズム (OR1PA使用時)	1.3 ~ 500m		1.3 ~ 500m	
	コンパクト反射プリズム (CP01使用時)	1.3 ~ 800m		1.3 ~ 800m	
	1素子AP反射プリズム	1.3 ~ 4,000m (5,000m)		1.3 ~ 3,000m (4,000m)	
H 1	3素子AP反射プリズム	~ 5,000m (6,000m)		~ 4,000m (5,000m)	
最小喪示	精密測定	0.001m			
精度	トラッキング測定 ノンプリズム時*3	0.01m ± (3 + 2ppm x D) mm			
作成 (Dは正定距離、	反射シートターゲット使用時	± (3 + 2ppm x D) mm			
単位はmm)	AP反射プリズム使用時	± (2 + 2ppm x D) mm			
測距時間	精密測定	1.3秒每(初回2.6秒)			
	トラッキング測定	0.3秒每(初回1.6秒)			
測距モード		精密連続 / 精密平均 / 精密単回 /トラッキング測定 選択可			
レーザ波長・出力		波長:690nm、出力:ノンプリズムモード; クラス2相当(0.99mW以下)/プリズム・反射シートモード; クラス1相当(0.22mW以下)			
気象補正		(1) 気温・気圧 (hPa/mmHg) 入力による (2) ppm入力による (3) 0ppm 選択可			
反射プリズム定数	精正	─99 ~ +99mm (1mm ステップ)			
球差・気差補正		あり(K = 0.142 / 0.20) / なし 選択可			
データ記録・通信音		III.			
データ記憶装置容		約9,900点		約5,000点	
メモリーカードユニット (メーカーオプション) カレンダークロック機能		SCRC1A(非接触力-FSDC10対応)			
インターフェース	IX FIS	時計(時分秒)、カレンダー(年月日) 機能 — PR 2020 (21) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (1			
プリンタ出力		RS-232C規格準拠 (ボーレート:1,200 ~ 38,400bps) セントロニクス規格準拠 (プリンタケーブルDOC46 (オプション)を使用)			
諸般		センドローノスが10年級(ノファン) フバレ	70040(4773=7EE/H)		
レーザ照準複能		ON(5分で自動OFF) / OFF 選択可			
表示部		漢字・グラフィック対応ドットマトリクスLCD(192 x 80ドット)、バックライト付き、コントラ	スト調整機能つき	
		正反両側配置		片側(正側)配置	
キーボード		正反両側配置ソフトキー4キー、他11キー		片側(正側)配置ソフトキー4キー、他11キ	
ワイヤレスキーボー		付き		_	
気泡管感度	横気泡管	30" / 2mm		40" / 2mm	
	円形気泡管(整準台部)	10'/2mm			
vi- 2, ca-a-44	電子グラフィック気泡管	3'/外縁部	LIII)		
求心望遠鏡		正像、倍率3x、最短合焦距離0.3m(底板。		トラニッガサ	
財産,防水林修 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		着脱式 / シフティング式	着脱式 / シフティング式	シフティング式	
防魔·防水性能 使用温度範囲		IP66 耐塵・耐水形 (JIS C 0920) 準拠 -20 ~ +50°C			
使用温度 範囲 根核 高		-20 ~ +50C 整準台底面より236mm			
伝像機両 寸法(ハンドル・バッテリー付き)		整準合成面より236mm 165 (W) x 171 (D) x 341 (H) mm			
賃量(ハンドル、パッテリー付き)		5.4kg / 5.5kg	5.4kg / 5.5kg	5.4kg	
電源		7.2VDC		1	
着脱式パッテリーE	BDC46A	充電式Li-lonバッテリー 2個標準装備		充電式Li-lonバッテリー 1個標準装備	
連続使用時間(測距測角時、精密単回測定30秒每、25℃)		約6時間(約700点) 測角のみ約8.5時	10	1100734	
	充電時間	2時間以内(急速充電器CDC59使用)			
バッテリー残量表示	7	4段階バッテリーレベル表示、メッセージ表示	Š.		
オートパワーカットオ	けり機能	操作停止後30 / 15 / 10 / 5分で自動OFF	する/しない 選択可		

*1 JIS B7993:1998連載、JSIMA:101,2000(建用区分B)連載
*2 通常:もやがかずかで被理が負20km、速度な日差してかけろうが弱い。 真好:もやがなく被理が約40km、優っていてがけろうがない。
*3 測定可能能因及び測定構度は、KODAK Gray Cardの白色面(反射率90%)を使用した場合を基準としています。測定対象権、観測条件、気象条件等周囲の環境により変わることがあります。

人体に向けて使用しないでください。レーザ光は様や人体に布書です。 レーザ光を軽視しないでください。 股場書の急勢があります。 KODAKは、イーストマンコゲック社の登録設議です。 製品を安全にお使いいただくなか。使用前に取取短別着をよくお読みください。 製品改良のため、外観・仕様を予告なく変更することがあります。 あらかじめご丁承ください。



株式会社ソキアはFIG(国際測量者連盟)のスポンサーです。



- 日本測量機器工業会のシンボルマークです。

株式会社ソキア ISO9001認証取得 (JOA-0557)

http://www.sokkia.co.jp

神奈川県厚木市長谷260-63 〒243-0036 TEL 046-248-3542 FAX 046-247-1731

□株式会社 ソキア東京(仙台)・・・・・ 022-257-3466 □株式会社 ソキア申部(名古園)・・・ 052-777-8877 □株式会社 ソキア開西(大阪)・・・ 06-6302-393 □株式会社 ソキア九州(福岡)・・・ 092-472-3559

